

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-256068

(43)Date of publication of application : 12.10.1989

(51)Int.Cl.

G11B 20/10

(21)Application number : 63-083378

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 05.04.1988

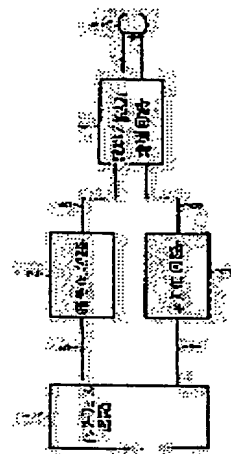
(72)Inventor : YONEMITSU SHINOBU

(54) MAGNETIC DISK DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To keep data confidential by enciphering plain style data to be recorded to a medium and plain-styling the enciphered data read out of the medium.

CONSTITUTION: A read/write head 5 reads the enciphered data from a fixed type rigid medium, and a read/write amplifier circuit 4 amplifies the read enciphered data to be sent via a connecting signal line 9 to a plain styling circuit 3. The plain styling circuit 3 plain-styles the received enciphered data to be sent through a connecting signal line 7 to an interface circuit 1, where the received plain style read data are sent to an external device. Therefore, although the data given and received between the interface circuit 1 and the external device are plain style, the record on the fixed type rigid medium can be the enciphered data. By this method, it is difficult to improperly read the record on the medium, thus keeping the data confidential.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

⑫ 公開特許公報(A) 平1-256068

⑮ Int. Cl.⁴

G 11 B 20/10

識別記号

3 4 1

庁内整理番号

Z-6733-5D

⑬ 公開 平成1年(1989)10月12日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 磁気ディスク装置

⑰ 特 願 昭63-83378

⑱ 出 願 昭63(1988)4月5日

⑲ 発 明 者 米 満 忍 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑳ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 井ノ口 壽

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 発明の名称

磁気ディスク装置

2. 特許請求の範囲

固定式剛性媒体へ記録される平文データを暗号化するための暗号化手段と、前記固定式剛性媒体から読出される暗号化データを平文化するための平文化手段とを具備して構成したことを特徴とする磁気ディスク装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は磁気ディスク装置に関し、特に固定式剛性媒体方式による磁気ディスク装置に関する。

(従来の技術)

従来の固定式剛性媒体方式による磁気ディスク装置では、平文データを暗号化する手段および暗号化データを平文化する手段を有してはなかつた。

(発明が解決しようとする課題)

上述した従来の固定式剛性方式による磁気デ

ィスク装置では、平文データをそのまま記録して再生していたので、データの機密を保持することが不可能であるという欠点があった。

本発明の目的は、媒体へ記録する平文データを暗号化するとともに媒体から読出される暗号化データを平文化することにより上記欠点を除去し、データの機密を保持できるように構成した磁気ディスク装置を提供することにある。

(課題を解決するための手段)

本発明による磁気ディスク装置は、暗号化手段と、平文化手段とを具備して構成したものである。

暗号化手段は、固定式剛性媒体へ記録される平文データを暗号化するためのものである。

平文化手段は、固定式剛性媒体から読出される暗号化データを平文化するためのものである。

(実施例)

次に、本発明について図面を参照して詳細に説明する。

第1図は、本発明による磁気ディスク装置の一実施例を部分的に示すブロック図である。第1図

において、1はインターフェース回路、2は暗号化回路、3は平文化回路、4は読出し／書込み増幅回路、5は読出し／書込みヘッドである。また、6～9はそれぞれ信号線である。

以下、書込み動作について説明する。

第1図において、外部装置（図示されていない。）からインターフェース回路1に印加された平文書込みデータは、接続信号線6により暗号化回路2に伝達される。暗号化回路2は平文書込みデータを暗号化し、接続信号線8により読出し／書込み増幅回路4に伝達する。読出し／書込み増幅回路4は受領された暗号化書込みデータを増幅し、読出し／書込みヘッド5に印加することにより、固定式剛性媒体（図示していない。）に書込む。

次に、読出し動作について説明する。

読出し／書込みヘッド5は、固定式剛性媒体（図示していない。）から暗号化データを読取る。読出し／書込み増幅回路4は、読出された暗号化データを増幅し、接続信号線9を經由して平文化回路3に送出する。平文化回路3は、受領した暗

号化データを平文化し、接続信号線7によりインターフェース回路1に送出する。インターフェース回路1は、受領された平文読出しデータを外部装置（図示していない。）に送出する。

以上の説明から明かなように、インターフェース回路1と外部装置（図示していない。）との間で授受されるデータは平文でありながら、固定式剛性媒体（図示していない。）上の記録は暗号化データとすることができる。

（発明の効果）

以上説明したように本発明は、外部装置との間で授受されるデータが平文でありながら固定式剛性媒体上の記録を暗号化データで行うことにより、媒体上の記録を不正に読取ることが困難になり、データの機密を保持できるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明による磁気ディスク装置の一実施例を部分的に示すブロック図である。

1・・・インターフェース回路

2・・・暗号化回路

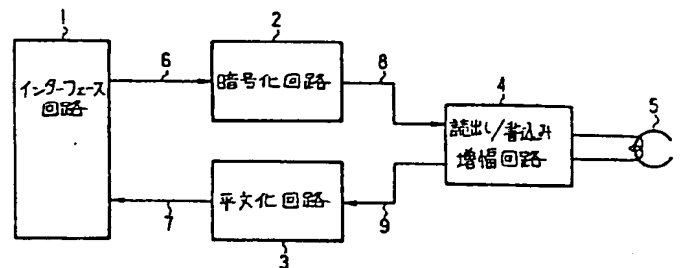
3・・・平文化回路

4・・・読出し／書込み増幅回路

5・・・読出し／書込みヘッド

6～9・・・信号線

才 | 図



特許出願人 日本電気株式会社
代理人 弁理士 井ノ口 勝